

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

To:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C.20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing:

30 March 2000 (30.03.00)

International application No.:

PCT/EP98/06930

Applicant's or agent's file reference:

48rdb/128513/PCT

International filing date:

02 November 1998 (02.11.98)

Priority date:

22 September 1998 (22.09.98)

Applicant:

SCHULTE, Axel

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:

08 July 1999 (08.07.99)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

J. Zahra

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 48rdb/128513/PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 98/ 06930	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 02/11/1998	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 22/09/1998
Anmelder GOTTLIEB BINDER GMBH & CO. et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld I).

3. ☐ **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 A47G27/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 A47G

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	FR 2 282 999 A (GOTTLIEB BINDER) 26. März 1976 siehe Seite 4, Zeile 4; Anspruch 4; Abbildung 4	1-3,7-10
Y	DE 195 32 685 A (ROTHER) 6. März 1997 siehe Spalte 2, Zeile 55	1-3,7-10
A	DE 196 46 318 A (GOTTLIEB BINDER GMBH & CO) 14. Mai 1998 in der Anmeldung erwähnt siehe Abbildung 3A	3,4
A	US 5 753 336 A (STULL) 19. Mai 1998	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

19. Mai 1999

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

31/05/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Beugeling, G.L.H.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 8/06930

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2282999	A	26-03-1976	AT 347652 B	10-01-1979
			AT 488175 A	15-05-1978
			BE 831669 A	17-11-1975
			CH 588850 A	15-06-1977
			DK 386775 A	01-03-1976
			GB 1472729 A	04-05-1977
			NL 7506217 A	02-03-1976
			SE 411292 B	17-12-1979
			SE 7509582 A	01-03-1976
DE 19532685	A	06-03-1997	NONE	
DE 19646318	A	14-05-1998	WO 9820767 A	22-05-1998
US 5753336	A	19-05-1998	NONE	



11

INTERNATIONAL COOPERATION AGREEMENT

PATENTS

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(Article 36 and Rule 70 PCT)

Identification of Applicant or Attorney :	48rdb/128502
International File :	PCT/EP98/06930
International Application Date :	November 2, 1998
Priority Date :	September 22, 1998

FURTHER PROCEDURES

see notification of the transmittal of the international preliminary examination report (Form PCT/IPEA/416)

International Classification (IPC) or national classification and IPC : A47G27/04

Applicant : GOTTLIEB BINDER GMBH & CO. et al.

1. This international preliminary examination report was originated from the governmental authority commissioned with the international preliminary examination and is transmitted to the applicant under Article 36.
2. This **REPORT** covers 5 pages including this cover page.

/X/ **ATTACHMENTS** are attached to the Report; the sheets of the attachments include descriptions, claims and/or drawings, which were modified and are part of this Report, and/or sheets with amendments undertaken before this governmental authority (cf. Rule 70.16 and Section 607 of the Attorneys Instructions for the PCT).

This attachment includes 7 pages.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1961

1961

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1961

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

3. This report includes data on the following points :

- | | | |
|------|-----|--|
| I | /X/ | Basic report |
| II | /X/ | Priority |
| III | / / | No note of an expert opinion regarding novelty, inventive concept and commercial applicability |
| IV | / / | Defective uniformity of the invention |
| V | /X/ | Basic findings from Article 35(2) with regard to novelty, inventive concept and commercial applicability; reasons and explanation in support of these findings |
| VI | / / | Certain cited data |
| VII | / / | Certain deficiencies of the international application |
| VIII | / / | Certain remarks regarding the international application |
-

Date of Filing Petition for Preliminary Examination:

July 8, 1999

Date of completion of this Report :

March 3, 2000

European Patent Office
Netherlands
Tel: 31 70 340 2040
Fax: 31 70 340 3016

Authorized Officer :

not signed/

Beugeling, G.L.H.

Tel: 31 70 340 3284

[Rubber stamp]

THE UNITED STATES OF AMERICA

IN SENATE
January 10, 1945
REPORT
OF THE
COMMISSIONER OF THE GENERAL INVESTIGATIVE DIVISION
OF THE FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION
ON THE
MATTER OF THE
INTERNAL SECURITY OF THE UNITED STATES
IN CONNECTION WITH THE
ACTIVITIES OF THE
COMMUNIST PARTY, U. S. A.
AND
THE
ACTIVITIES OF THE
COMMUNIST PARTY, U. S. A.
IN CONNECTION WITH THE
ACTIVITIES OF THE
COMMUNIST PARTY, U. S. A.

Submitted to the Senate by the Committee on Governmental Organization

7-14-45

Revised and reissued by the Committee on Governmental Organization

U. S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE
WASHINGTON, D. C.
1945

U. S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE

U. S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE

U. S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE

U. S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT
International File PCT/EP98/06930

I. Basic Report

1. This report was drafted upon review of the basic data (Replacement sheets which were submitted upon request pertinent to Article 14 serve in this report as "originally filed" and are not attached thereto, because they include no modifications.)

Description, pages :

6,7 original draft

1-5 filed on November 27, 1999 with correspondence from
November 25, 1999

Patent claims, No. :

1-9 filed on November 127, 1999 with correspondence from
November 25, 1999

Drawings, sheets :

1/2,2/2 original draft

2. With the following modifications :

/X/ Claims, No. 10

3. ...[modifications]

4. ...[additional remarks]

1. The first part of the report is a summary of the work done during the year.

2. The second part is a detailed account of the work done during the year, and is divided into two sections: (a) a summary of the work done during the year, and (b) a detailed account of the work done during the year.

3. The third part is a summary of the work done during the year, and is divided into two sections: (a) a summary of the work done during the year, and (b) a detailed account of the work done during the year.

4. The fourth part is a summary of the work done during the year, and is divided into two sections: (a) a summary of the work done during the year, and (b) a detailed account of the work done during the year.

5. The fifth part is a summary of the work done during the year, and is divided into two sections: (a) a summary of the work done during the year, and (b) a detailed account of the work done during the year.

6. The sixth part is a summary of the work done during the year, and is divided into two sections: (a) a summary of the work done during the year, and (b) a detailed account of the work done during the year.

7. The seventh part is a summary of the work done during the year, and is divided into two sections: (a) a summary of the work done during the year, and (b) a detailed account of the work done during the year.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT
International File PCT/EP98/06930

II. Priority

1. // This report has been produced without reference to the claimed priority, since the following data were not filed within the prescribed time limit :

// section of the prior application of which the priority has been claimed.

// translation of the prior application of which the priority has been claimed.

2. /X/ This report has been produced without reference to the claimed priority, because the claim of priority has been shown to be invalid.

For the purposes of this report therefore the above international application date serves as the determinative date.

3. Additional remarks :

1971-1972

...

...

...

...

...

...

...

...

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT
International File Number

PCT/EP98/06930

V. Substantiated determination under Article 35(2) regarding the novelty, the inventive concept and the commercial applicability; data and explanations in support of this determination

1. Determination

Novelty (N)	Yes :	Claims 1-9
	No :	

Inventive Concept (ET)	Yes :	Claims 1-9
	No :	

Commercial Applicability (GA)	Yes :	Claims 1-9
	No :	

2. Cited references and explanations

see Attachment

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International File PCT/EP98/06930

ATTACHMENT SHEET

Regarding Point V :

Substantiated determination according to Article 35(2) regarding the novelty, the inventive concept and the commercial applicability; data and explanations in order to support this determination

1. Reference is made to the following documents :

D1 : FR 2 282 999 A,
D2 : DE 195 32 685 A.

- 2.1. D1, which is assumed to be the anticipatory state of the art, discloses (cf. Page 4, line 4, Claim 4 and Figure 4) a floor carpet installation system with a carpet (16) forming the usable surface with its nap side, a loopless material glued with the floor surface (page 4, lines 20, 21 : "textile material" or "carpet"), as well as an anchoring means (Figure 4), which includes interlocking elements (12) protruding from both sides, which on the one hand interlock with backside (15) of the carpet (16) formed of a material without loops, opposite the nap side, and on the other hand interlock with the material (page 4, line 4), whereby an adhesive closing element (Figure 4) is provided as anchoring means, of which the interlocking elements (12) are provided in the form of fingers (12), from which the object of Claim 1 differs in that the adhesive closing element (Figure 4) is a micro-adhesive closing element, the fingers (12) are provided with thicknesses on their ends, and the interlocking elements (12) on both sides of the adhesive closing element (Figure 4) have different shapes and/or dimensions and/or reciprocal spacings from one another.**

The features of the disclosure part, that the material fastened to the floor surface, as well as the material forming the backside (15) of the carpet (16) is a loopless material, and that the material fastened to the floor surface is glued with the floor surface, are implicitly obvious.

The object of Claim 1 is thus novel (Article 33(2) PCT).

- 2.2. Although a micro-adhesive element with fingers thickened at the ends has already been used for the interlocking with a loopless material in the case of a floor carpet installation system, cf. D2 regarding the same, especially column 2,**

THE UNITED STATES OF AMERICA
DEPARTMENT OF THE INTERIOR
BUREAU OF LAND MANAGEMENT

Wash. D.C. 20250

TO: THE SECRETARY OF THE INTERIOR
FROM: THE DIRECTOR, BUREAU OF LAND MANAGEMENT
SUBJECT: [Illegible]

DATE: [Illegible]

BY: [Illegible]

[Illegible text block containing multiple lines of text, likely a memorandum or report body.]

[Illegible text block, likely a concluding paragraph or signature area.]

[Illegible text, possibly a date or reference.]

[Illegible text block, likely a final note or footer.]

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International file Number

PCT EP98/06930

line 55, the state of the art gives no sort of reference to configure the interlocking elements (12) on both sides of the adhesive closing element with different shapes and/or dimensions and/or reciprocal spaces from one another, for example to attain different adherence on the one hand between the anchoring means and the material glued with the floor surface and on the other hand between the anchoring means and the carpet.

The floor carpet installation system of Claim 1 then is founded on inventive concept (Article 33(3) PCT).

3. Claims 2 to 9 are dependent upon Claim 1 and thus likewise fulfill the requirements of the PCT in relation to novelty and inventive concept.

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
UNCLASSIFIED - SECURITY INFORMATION

1. The purpose of this document is to provide information regarding the security of the information system. The information system is a computer system that is used to store and process information. The information system is a computer system that is used to store and process information. The information system is a computer system that is used to store and process information.

2. The information system is a computer system that is used to store and process information. The information system is a computer system that is used to store and process information. The information system is a computer system that is used to store and process information.

3. The information system is a computer system that is used to store and process information. The information system is a computer system that is used to store and process information. The information system is a computer system that is used to store and process information.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 48rdb/128513	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP98/06930	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 02/11/1998	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 22/09/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A47G27/04		
Anmelder GOTTLIEB BINDER GMBH & CO. et al.		



1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 7 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☒ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 08/07/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 03.03.00
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Beugeling, G.L.H. Tel. Nr. +31 70 340 3284 



I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

6,7 ursprüngliche Fassung

1-5 eingegangen am 27/11/1999 mit Schreiben vom 25/11/1999

Patentansprüche, Nr.:

1-9 eingegangen am 27/11/1999 mit Schreiben vom 25/11/1999

Zeichnungen, Blätter:

1/2,2/2 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☒ Ansprüche, Nr.: 10
☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

II. Priorität

1. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da folgende angeforderte Unterlagen nicht innerhalb der vorgeschriebenen Frist eingereicht wurden:

- ☐ Abschrift der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist.
☐ Übersetzung der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist.

2. ☒ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP98/06930

Prioritätsanspruch als ungültig herausgestellt hat.

Für die Zwecke dieses Berichts gilt daher das obengenannte internationale Anmeldedatum als das maßgebliche Datum.

3. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: FR 2 282 999 A,

D2: DE 195 32 685 A.

- 2.1. D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (vgl. Seite 4, Zeile 4, Anspruch 4 und Figur 4) ein Bodenteppich-Verlegesystem mit einem mit seiner Florseite die Nutzfläche bildenden Teppich (16), einem mit der Bodenfläche verklebten schlaufenlosen Material (Seite 4, Zeilen 20, 21: "matière textile" oder "tapis"), sowie einem Verankerungsmittel (Figur 4), das beidseitig vorstehende Verhakungselemente (12) besitzt, die einerseits mit der der Florseite abgewandten, aus einem schlaufenlosen Material gebildeten Rückseite (15) des Teppichs (16) und andererseits mit dem Material verhaken (Seite 4, Zeile 4), wobei als Verankerungsmittel ein Haftverschlußelement (Figur 4) vorgesehen ist, dessen Verhakungselemente (12) in Form von Stengeln (12) ausgebildet sind, von dem sich der Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch unterscheidet, daß das Haftverschlußelement (Figur 4) ein Mikro-Haftverschlußelement ist, die Stengel (12) mit endseitigen Verdickungen versehen sind, und die Verhakungselemente (12) an beiden Seiten des Haftverschlußelementes (Figur 4) unterschiedliche Formgebungen und/oder Abmessungen und/oder gegenseitige Abstände voneinander besitzen.

Die Merkmale des Oberbegriffs, daß das an der Bodenfläche befestigte Material sowie das die Rückseite (15) des Teppichs (16) bildende Material ein schlaufenloses Material ist und daß das an der Bodenfläche befestigte Material mit der Bodenfläche verklebt ist, gelten als implizit offenbart.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).



- 2.2. Obwohl ein Mikro-Haftverschlußelement mit endseitig verdickten Stengeln schon für das Verhaken mit einem schlaufenlosen Material bei einem Bodenteppich-Verlegesystem benutzt wurde, vgl. dazu D2, insbesondere Spalte 2, Zeile 55, gibt der Stand der Technik keinerlei Hinweis die Verhakungselemente (12) an beiden Seiten des Haftverschlußelementes mit unterschiedlichen Formgebungen und/oder Abmessungen und/oder gegenseitigen Abständen voneinander auszubilden, z.B. zur Erreichung unterschiedlicher Haftung einerseits zwischen dem Verankerungsmittel und dem mit der Bodenfläche verklebten Material und andererseits zwischen dem Verankerungsmittel und dem Teppich.

Das Bodenteppich-Verlegesystem des Anspruchs 1 beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

3. Die Ansprüche 2 bis 9 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.



Gottlieb Binder GmbH & Co., 71088 Holzgerlingen

Bodenteppich-Verlegesystem

Die Erfindung bezieht sich auf ein Bodenteppich-Verlegesystem mit einem mit seiner Florseite die Nutzfläche bildenden Teppich, einem mit der Bodenfläche verklebten schlaufenlosen Material sowie einem Verankerungsmittel, das beidseitig vorstehende Verhakungselemente besitzt, die einerseits mit der der Florseite abgewandten, aus einem schlaufenlosen Material gebildeten Rückseite des Teppichs und andererseits mit dem schlaufenlosen Material an der Bodenfläche verhaken.

Ein Bodenteppich-Verlegesystem dieser Art ist bereits aus dem Dokument FR 2 282 999 A bekannt. Bei dem bekannten System sind als Verankerungsmittel auf die Teppichränder ausgerichtete Streifen vorgesehen, die beidseitig vorstehende Verhakungselemente in Form von zur Teppichebene geneigten Borsten aufweisen, wobei diese Borsten an einer Seite und an der anderen Seite jeweils in zueinander entgegengesetzte Richtungen geneigt sind. Diese gegensinnige Neigung der Borsten soll bei der Verhakung mit der schlaufenlosen Rückseite des Teppichs und dem am Boden befestigten schlaufenlosen Material Verschiebun-

gen längs der Teppichebene verhindern. Es hat sich jedoch gezeigt, daß diese Art der Verankerung keinen ausreichend sicheren Verbund gewährleistet. Dadurch kann es während der Nutzung zu Buckelbildungen und Verwerfungen kommen, insbesondere besteht bei höheren Beanspruchungen, beispielsweise durch Verschieben schwerer Möbelstücke, die Gefahr größerer Beschädigungen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Bodenteppich-Verlegesystem zu schaffen, das sich demgegenüber durch verbesserte Gebrauchseigenschaften auszeichnet.

Bei dem Bodenteppich-Verlegesystem der eingangs genannten Art ist diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß als Verankerungsmittel ein Mikro-Haftverschlußelement vorgesehen ist, dessen Verhakungselemente in Form von Stengeln mit endseitigen Verdickungen ausgebildet sind, und daß die Verhakungselemente an beiden Seiten des Haftverschlußelementes unterschiedliche Formgebungen und/oder Abmessungen und/oder gegenseitige Abstände voneinander besitzen.

Die erfindungsgemäß vorgesehene Verankerung mittels eines doppelseitigen Mikro-Haftverschlusses, dessen Haftverschlußelement beidseits angeordnete Verhakungselemente in Form von Stengeln mit endseitigen Verdickungen aufweist, die auf jeder Seite jeweils mit einem schlaufenlosen Material verhaken, führt zu mehreren Vorteilen. Zum einen ergibt diese Art der Verhakung eine besonders sichere Verbindung gegenüber Relativbewegungen längs der Teppichebene. Zum anderen ist dadurch, daß das Haftverschlußelement nicht unmittelbar mit der Bodenfläche verklebt ist, sondern mit einem an der Bodenfläche befestigten, ebenfalls schlaufenlosen Material verhakt ist, die Gefahr vermieden, daß bei Aushärtungs- oder Alterungsvorgängen des Bodenestriches auftretende Schrumpfungen oder Verwerfungen zu einem Ablösen der Verankerung führen könnten,



weil das an der Bodenfläche befindliche, schlaufenlose Material eine Kompensationsschicht mit einer gewissen Nachgiebigkeit bildet. Zudem wirkt diese an der Bodenfläche befestigte Lage auch trittschalldämmend.

Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß durch Wahl der Abmessungen, der Geometrie und/oder der Wahl der Anzahl der Verhakungselemente pro Flächeneinheit die Verhakungswirkung an beiden Seiten des Haftverschlußelementes in geeigneter Weise wählbar ist. So kann beispielsweise die Haftwirkung an der dem Bodenestrich zugekehrten Unterseite des Haftverschlußelementes stärker gewählt sein als die Haftwirkung gegenüber dem schlaufenlosen Material an der Rückseite des Teppichs. Bei einem Abheben des Teppichs, was bei der Verhakung mit schlaufenlosem Material an der Teppichrückseite durch Überwinden der Haftkraft möglich ist, verbleibt das Haftverschlußelement in diesem Falle mit dem bodenseitigen schlaufenlosen Material verhakt, so daß nach Abheben des Teppichs eine Neuverlegung ohne weitere Maßnahmen möglich ist.

Für das erfindungsgemäße Verlegesystem eignet sich ein Mikro-Haftverschlußelement, das ähnlich ausgebildet ist wie das aus der DE 196 46 318 A1 bekannte Element, sich von diesem jedoch dadurch unterscheidet, daß nicht nur an der Vorderseite, sondern auch auf der Rückseite des Trägers entsprechende Verhakungselemente angeformt sind.

Je nach Warengrund des zu verlegenden Teppichs, d.h. je nach Struktur der Rückseite, kann ein Mikro-Haftverschluß mit einer Stärke des Trägers der Verhakungselemente von 0,1 bis 0,5mm und mit 20 bis 600 Verhakungselementen pro cm² an jeder Seite Verwendung finden.

Die Verdickungen der Stengel der Verhakungselemente können die Form von Pilzköpfen oder tellerförmigen Köpfen haben, wobei die Köpfe an ihrer Ober-



seite vorzugsweise mit konkaven Vertiefungen versehen sind. Ein Verfahren zur besonders einfachen Herstellung von Mikro-Haftverschußelementen mit derartigen Verhakungselementen in einseitiger Anordnung ist in der deutschen Patentanmeldung 198 28 856.5 vorgeschlagen.

Bei Verwendung von Verhakungselementen, die Vertiefungen an der Oberseite der Köpfe aufweisen, können die Vertiefungen der Köpfe mit einem eine zusätzliche Verbindung mit der Rückseite des Teppichs und/oder dem bodenseitigen Material bewirkenden Klebstoff, beispielsweise durch Aufrakeln, versehen sein.

Als Rückseite des Teppichs und als mit dem Boden verklebtes schlaufenloses Material können textile Materialien in Form von Filzen oder Vliesen vorgesehen sein, ebenfalls lose Drehergewebe oder glatte Gestricke sowie nicht-gewebte Textilien (non-woven-materials).

Nachstehend ist die Erfindung anhand der Zeichnung im einzelnen erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen schematisch vereinfacht und abgebrochen gezeichneten Schnitt der Komponenten des erfindungsgemäßen Bodenteppich-Verlegungssystems;

Fig. 2 eine perspektivische, stark vergrößert gezeichnete Ansicht eines doppelseitigen Mikro-Haftverschußelementes, wobei ein einzelnes Verhakungselement noch stärker vergrößert und geschnitten dargestellt ist, und

Fig. 3 eine abgebrochen und in annähernd natürlicher Größe gezeichnete Draufsicht der schlaufenlosen Rückseite des Teppichs von Fig. 1.



Fig. 1 zeigt in vergrößerter, schematisch vereinfachter Darstellung einen Schnitt eines Bodenteppichs mit Florelementen 1 üblicher Art, die sich von einer Verbindungsschicht 3 nach oben erstrecken und die als Nutzfläche dienende Florseite des Teppichs bilden. Die der Florseite abgewandte Rückseite 5 ist durch ein schlaufenloses Material gebildet. Hierfür kommen Materialien in Frage, die der Teppichstruktur eine gewisse Steifigkeit, Richtungsstabilität und Schnittfestigkeit verleihen. Hierbei kann es sich um Filze oder Vliese handeln, die durch Tuftingverfahren ihren mechanischen Zusammenhalt bekommen und mit der Verbindungsschicht 3 des Teppichs verklebt werden. Auch eignen sich hierfür lose Drehergewebe oder glatte Rechts/Links-Gestricke und andere sogenannte non-woven-Materialien.

Fig. 2 zeigt einen Abschnitt eines Streifens eines Mikro-Haftverschlußelementes 7, ähnlich einem solchen wie es in der DE 196 46 318 A1 aufgezeigt ist. Der im Spalt zwischen einem oberen und einem unteren Formwerkzeug aus thermoplastischem Kunststoff (in Frage kommen beispielsweise Polyolefine oder Blends von Polyamiden) geformte Streifen, bildet einen folienartigen Träger 9 mit aus dessen Oberseite und Unterseite jeweils vorspringenden Stengeln 11. Die von der Oberseite des Trägers 9 vorspringenden Stengel 11, deren verdickte Enden pilz- oder tellerförmige Köpfe 13 bilden, kommen mit dem schlaufenlosen Material der Rückseite 5 des Teppichs 5 zur Verhakung, und zwar durch unmittelbaren Eingriff in die Struktur, wie sie ausschnittsweise in Fig. 3 in Draufsicht gezeigt ist. Je nach mechanischem Aufbau und Feinheit dieser Struktur der Rück-



P a t e n t a n s p r ü c h e

- 1) Bodenteppich-Verlegesystem mit einem mit seiner Florseite (1) die Nutzfläche bildenden Teppich, einem mit der Bodenfläche (25) verklebten schlaufenlosen Material (21) sowie einem Verankerungsmittel (7), das beidseitig vorstehende Verhakungselemente (11) besitzt, die einerseits mit der der Florseite (1) abgewandten, aus einem schlaufenlosen Material gebildeten Rückseite (5) des Teppichs und andererseits mit dem schlaufenlosen Material (21) an der Bodenfläche (25) verhaken, dadurch gekennzeichnet, daß als Verankerungsmittel ein Mikro-Haftverschlußelement (7) vorgesehen ist, dessen Verhakungselemente in Form von Stengeln (11) mit endseitigen Verdickungen (13) ausgebildet sind, und daß die Verhakungselemente (11, 13) an beiden Seiten des Haftverschlußelementes (7) unterschiedliche Formgebungen und/oder Abmessungen und/oder gegenseitige Abstände voneinander besitzen.
- 2) Bodenteppich-Verlegesystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verdickungen der Stengel (11) der Verhakungselemente die Form von Pilzköpfen oder tellerförmigen Köpfen (13) haben.
- 3) Bodenteppich-Verlegesystem nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die die Verdickungen bildenden Köpfe (13) an ihrer Oberseite mit konkaven Vertiefungen (15) versehen sind.
- 4) Bodenteppich-Verlegesystem nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertiefungen (15) der Köpfe (13) an zumindest einer Seite des Haftverschlußelementes (7) mit einem eine zusätzliche Verbindung mit der Rückseite (5) des Teppichs und/oder dem Material (21) an der Bodenfläche (25) bewirkenden Klebstoff (17) versehen sind.

- 5) Bodenteppich-Verlegesystem nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein Klebstoff (17) auf Acrylatbasis vorgesehen ist.
- 6) Bodenteppich-Verlegesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß Filze oder Vliese als schlaufenloses Material (5, 21) vorgesehen sind.
- 7) Bodenteppich-Verlegesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß lose Drehergewebe oder glatte Gestricke als schlaufenloses Material (5, 21) vorgesehen sind.
- 8) Bodenteppich-Verlegesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß nicht-gewebte Textilien wie Nähwirkstoffe, Nadelfilze oder Nadelflor als schlaufenloses Material (5, 21) vorgesehen sind.
- 9) Bodenteppich-Verlegesystem nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest das an der Bodenfläche (25) vorgesehene schlaufenlose Material (21) trittschalldämmende Eigenschaften besitzt.

...

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 08 MAR 2000

WIPO PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT



(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 48rdb/128513	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP98/06930	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 02/11/1998	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 22/09/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A47G27/04		
Anmelder GOTTLIEB BINDER GMBH & CO. et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 7 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - I ☒ Grundlage des Berichts
 - II ☒ Priorität
 - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 08/07/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 03.03.00
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Beugeling, G.L.H. Tel. Nr. +31 70 340 3284 



I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

6,7 ursprüngliche Fassung

1-5 eingegangen am 27/11/1999 mit Schreiben vom 25/11/1999

Patentansprüche, Nr.:

1-9 eingegangen am 27/11/1999 mit Schreiben vom 25/11/1999

Zeichnungen, Blätter:

1/2,2/2 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☒ Ansprüche, Nr.: 10
☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

II. Priorität

1. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da folgende angeforderte Unterlagen nicht innerhalb der vorgeschriebenen Frist eingereicht wurden:

- ☐ Abschrift der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist.
☐ Übersetzung der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist.

2. ☒ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der



Prioritätsanspruch als ungültig herausgestellt hat.

Für die Zwecke dieses Berichts gilt daher das obengenannte internationale Anmeldedatum als das maßgebliche Datum.

3. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: FR 2 282 999 A,
D2: DE 195 32 685 A.

- 2.1. D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (vgl. Seite 4, Zeile 4, Anspruch 4 und Figur 4) ein Bodenteppich-Verlegesystem mit einem mit seiner Florseite die Nutzfläche bildenden Teppich (16), einem mit der Bodenfläche verklebten schlaufenlosen Material (Seite 4, Zeilen 20, 21: "matière textile" oder "tapis"), sowie einem Verankerungsmittel (Figur 4), das beidseitig vorstehende Verhakungselemente (12) besitzt, die einerseits mit der der Florseite abgewandten, aus einem schlaufenlosen Material gebildeten Rückseite (15) des Teppichs (16) und andererseits mit dem Material verhaken (Seite 4, Zeile 4), wobei als Verankerungsmittel ein Haftverschlußelement (Figur 4) vorgesehen ist, dessen Verhakungselemente (12) in Form von Stengeln (12) ausgebildet sind, von dem sich der Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch unterscheidet, daß das Haftverschlußelement (Figur 4) ein Mikro-Haftverschlußelement ist, die Stengel (12) mit endseitigen Verdickungen versehen sind, und die Verhakungselemente (12) an beiden Seiten des Haftverschlußelementes (Figur 4) unterschiedliche Formgebungen und/oder Abmessungen und/oder gegenseitige Abstände voneinander besitzen.

Die Merkmale des Oberbegriffs, daß das an der Bodenfläche befestigte Material sowie das die Rückseite (15) des Teppichs (16) bildende Material ein schlaufenloses Material ist und daß das an der Bodenfläche befestigte Material mit der Bodenfläche verklebt ist, gelten als implizit offenbart.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).



- 2.2. Obwohl ein Mikro-Haftverschlußelement mit endseitig verdickten Stengeln schon für das Verhaken mit einem schlaufenlosen Material bei einem Bodenteppich-Verlegesystem benutzt wurde, vgl. dazu D2, insbesondere Spalte 2, Zeile 55, gibt der Stand der Technik keinerlei Hinweis die Verhakungselemente (12) an beiden Seiten des Haftverschlußelementes mit unterschiedlichen Formgebungen und/oder Abmessungen und/oder gegenseitigen Abständen voneinander auszubilden, z.B. zur Erreichung unterschiedlicher Haftung einerseits zwischen dem Verankerungsmittel und dem mit der Bodenfläche verklebten Material und andererseits zwischen dem Verankerungsmittel und dem Teppich.

Das Bodenteppich-Verlegesystem des Anspruchs 1 beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

3. Die Ansprüche 2 bis 9 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Gottlieb Binder GmbH & Co., 71088 Holzgerlingen

Bodenteppich-Verlegesystem

Die Erfindung bezieht sich auf ein Bodenteppich-Verlegesystem mit einem mit seiner Florseite die Nutzfläche bildenden Teppich, einem mit der Bodenfläche verklebten schlaufenlosen Material sowie einem Verankerungsmittel, das beidseitig vorstehende Verhakungselemente besitzt, die einerseits mit der der Florseite abgewandten, aus einem schlaufenlosen Material gebildeten Rückseite des Teppichs und andererseits mit dem schlaufenlosen Material an der Bodenfläche verhaken.

Ein Bodenteppich-Verlegesystem dieser Art ist bereits aus dem Dokument FR 2 282 999 A bekannt. Bei dem bekannten System sind als Verankerungsmittel auf die Teppichränder ausgerichtete Streifen vorgesehen, die beidseitig vorstehende Verhakungselemente in Form von zur Teppichebene geneigten Borsten aufweisen, wobei diese Borsten an einer Seite und an der anderen Seite jeweils in zueinander entgegengesetzte Richtungen geneigt sind. Diese gegensinnige Neigung der Borsten soll bei der Verhakung mit der schlaufenlosen Rückseite des Teppichs und dem am Boden befestigten schlaufenlosen Material Verschiebun-



gen längs der Teppichebene verhindern. Es hat sich jedoch gezeigt, daß diese Art der Verankerung keinen ausreichend sicheren Verbund gewährleistet. Dadurch kann es während der Nutzung zu Buckelbildungen und Verwerfungen kommen, insbesondere besteht bei höheren Beanspruchungen, beispielsweise durch Verschieben schwerer Möbelstücke, die Gefahr größerer Beschädigungen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Bodenteppich-Verlegesystem zu schaffen, das sich demgegenüber durch verbesserte Gebrauchseigenschaften auszeichnet.

Bei dem Bodenteppich-Verlegesystem der eingangs genannten Art ist diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß als Verankerungsmittel ein Mikro-Haftverschlußelement vorgesehen ist, dessen Verhakungselemente in Form von Stengeln mit endseitigen Verdickungen ausgebildet sind, und daß die Verhakungselemente an beiden Seiten des Haftverschlußelementes unterschiedliche Formgebungen und/oder Abmessungen und/oder gegenseitige Abstände voneinander besitzen.

Die erfindungsgemäß vorgesehene Verankerung mittels eines doppelseitigen Mikro-Haftverschlusses, dessen Haftverschlußelement beidseits angeordnete Verhakungselemente in Form von Stengeln mit endseitigen Verdickungen aufweist, die auf jeder Seite jeweils mit einem schlaufenlosen Material verhaken, führt zu mehreren Vorteilen. Zum einen ergibt diese Art der Verhakung eine besonders sichere Verbindung gegenüber Relativbewegungen längs der Teppichebene. Zum anderen ist dadurch, daß das Haftverschlußelement nicht unmittelbar mit der Bodenfläche verklebt ist, sondern mit einem an der Bodenfläche befestigten, ebenfalls schlaufenlosen Material verhakt ist, die Gefahr vermieden, daß bei Aushärtungs- oder Alterungsvorgängen des Bodenestriches auftretende Schrumpfungen oder Verwerfungen zu einem Ablösen der Verankerung führen könnten,



weil das an der Bodenfläche befindliche, schlaufenlose Material eine Kompensationsschicht mit einer gewissen Nachgiebigkeit bildet. Zudem wirkt diese an der Bodenfläche befestigte Lage auch trittschalldämmend.

Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß durch Wahl der Abmessungen, der Geometrie und/oder der Wahl der Anzahl der Verhakungselemente pro Flächeneinheit die Verhakungswirkung an beiden Seiten des Haftverschlußelementes in geeigneter Weise wählbar ist. So kann beispielsweise die Haftwirkung an der dem Bodenestrich zugekehrten Unterseite des Haftverschlußelementes stärker gewählt sein als die Haftwirkung gegenüber dem schlaufenlosen Material an der Rückseite des Teppichs. Bei einem Abheben des Teppichs, was bei der Verhakung mit schlaufenlosem Material an der Teppichrückseite durch Überwinden der Haftkraft möglich ist, verbleibt das Haftverschlußelement in diesem Falle mit dem bodenseitigen schlaufenlosen Material verhakt, so daß nach Abheben des Teppichs eine Neuverlegung ohne weitere Maßnahmen möglich ist.

Für das erfindungsgemäße Verlegesystem eignet sich ein Mikro-Haftverschlußelement, das ähnlich ausgebildet ist wie das aus der DE 196 46 318 A1 bekannte Element, sich von diesem jedoch dadurch unterscheidet, daß nicht nur an der Vorderseite, sondern auch auf der Rückseite des Trägers entsprechende Verhakungselemente angeformt sind.

Je nach Warengrund des zu verlegenden Teppichs, d.h. je nach Struktur der Rückseite, kann ein Mikro-Haftverschluß mit einer Stärke des Trägers der Verhakungselemente von 0,1 bis 0,5mm und mit 20 bis 600 Verhakungselementen pro cm² an jeder Seite Verwendung finden.

Die Verdickungen der Stengel der Verhakungselemente können die Form von Pilzköpfen oder tellerförmigen Köpfen haben, wobei die Köpfe an ihrer Ober-

seite vorzugsweise mit konkaven Vertiefungen versehen sind. Ein Verfahren zur besonders einfachen Herstellung von Mikro-Haftverschlüsselementen mit derartigen Verhakungselementen in einseitiger Anordnung ist in der deutschen Patentanmeldung 198 28 856.5 vorgeschlagen.

Bei Verwendung von Verhakungselementen, die Vertiefungen an der Oberseite der Köpfe aufweisen, können die Vertiefungen der Köpfe mit einem eine zusätzliche Verbindung mit der Rückseite des Teppichs und/oder dem bodenseitigen Material bewirkenden Klebstoff, beispielsweise durch Aufrakeln, versehen sein.

Als Rückseite des Teppichs und als mit dem Boden verklebtes schlaufenloses Material können textile Materialien in Form von Filzen oder Vliesen vorgesehen sein, ebenfalls lose Drehergewebe oder glatte Gestricke sowie nicht-gewebte Textilien (non-woven-materials).

Nachstehend ist die Erfindung anhand der Zeichnung im einzelnen erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 einen schematisch vereinfacht und abgebrochen gezeichneten Schnitt der Komponenten des erfindungsgemäßen Bodenteppich-Verlegungssystems;
- Fig. 2 eine perspektivische, stark vergrößert gezeichnete Ansicht eines doppelseitigen Mikro-Haftverschlüsselementes, wobei ein einzelnes Verhakungselement noch stärker vergrößert und geschnitten dargestellt ist, und
- Fig. 3 eine abgebrochen und in annähernd natürlicher Größe gezeichnete Draufsicht der schlaufenlosen Rückseite des Teppichs von Fig. 1.

Fig. 1 zeigt in vergrößerter, schematisch vereinfachter Darstellung einen Schnitt eines Bodenteppichs mit Florelementen 1 üblicher Art, die sich von einer Verbindungsschicht 3 nach oben erstrecken und die als Nutzfläche dienende Florseite des Teppichs bilden. Die der Florseite abgewandte Rückseite 5 ist durch ein schlaufenloses Material gebildet. Hierfür kommen Materialien in Frage, die der Teppichstruktur eine gewisse Steifigkeit, Richtungsstabilität und Schnittfestigkeit verleihen. Hierbei kann es sich um Filze oder Vliese handeln, die durch Tuftingverfahren ihren mechanischen Zusammenhalt bekommen und mit der Verbindungsschicht 3 des Teppichs verklebt werden. Auch eignen sich hierfür lose Drehergewebe oder glatte Rechts/Links-Gestricke und andere sogenannte non-woven-Materialien.

Fig. 2 zeigt einen Abschnitt eines Streifens eines Mikro-Haftverschlußelementes 7, ähnlich einem solchen wie es in der DE 196 46 318 A1 aufgezeigt ist. Der im Spalt zwischen einem oberen und einem unteren Formwerkzeug aus thermoplastischem Kunststoff (in Frage kommen beispielsweise Polyolefine oder Blends von Polyamiden) geformte Streifen, bildet einen folienartigen Träger 9 mit aus dessen Oberseite und Unterseite jeweils vorspringenden Stengeln 11. Die von der Oberseite des Trägers 9 vorspringenden Stengel 11, deren verdickte Enden pilz- oder tellerförmige Köpfe 13 bilden, kommen mit dem schlaufenlosen Material der Rückseite 5 des Teppichs 5 zur Verhakung, und zwar durch unmittelbaren Eingriff in die Struktur, wie sie ausschnittsweise in Fig. 3 in Draufsicht gezeigt ist. Je nach mechanischem Aufbau und Feinheit dieser Struktur der Rück-

Patentansprüche

- 1) Bodenteppich-Verlegesystem mit einem mit seiner Florseite (1) die Nutzfläche bildenden Teppich, einem mit der Bodenfläche (25) verklebten schlaufenlosen Material (21) sowie einem Verankerungsmittel (7), das beidseitig vorstehende Verhakungselemente (11) besitzt, die einerseits mit der der Florseite (1) abgewandten, aus einem schlaufenlosen Material gebildeten Rückseite (5) des Teppichs und andererseits mit dem schlaufenlosen Material (21) an der Bodenfläche (25) verhaken, dadurch gekennzeichnet, daß als Verankerungsmittel ein Mikro-Haftverschlußelement (7) vorgesehen ist, dessen Verhakungselemente in Form von Stengeln (11) mit endseitigen Verdickungen (13) ausgebildet sind, und daß die Verhakungselemente (11, 13) an beiden Seiten des Haftverschlußelementes (7) unterschiedliche Formgebungen und/oder Abmessungen und/oder gegenseitige Abstände voneinander besitzen.
- 2) Bodenteppich-Verlegesystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verdickungen der Stengel (11) der Verhakungselemente die Form von Pilzköpfen oder tellerförmigen Köpfen (13) haben.
- 3) Bodenteppich-Verlegesystem nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die die Verdickungen bildenden Köpfe (13) an ihrer Oberseite mit konkaven Vertiefungen (15) versehen sind.
- 4) Bodenteppich-Verlegesystem nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertiefungen (15) der Köpfe (13) an zumindest einer Seite des Haftverschlußelementes (7) mit einem eine zusätzliche Verbindung mit der Rückseite (5) des Teppichs und/oder dem Material (21) an der Bodenfläche (25) bewirkenden Klebstoff (17) versehen sind.

- 5) Bodenteppich-Verlegesystem nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein Klebstoff (17) auf Acrylatbasis vorgesehen ist.
- 6) Bodenteppich-Verlegesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß Filze oder Vliese als schlaufenloses Material (5, 21) vorgesehen sind.
- 7) Bodenteppich-Verlegesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß lose Drehergewebe oder glatte Gestricke als schlaufenloses Material (5, 21) vorgesehen sind.
- 8) Bodenteppich-Verlegesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß nicht-gewebte Textilien wie Nähwirkstoffe, Nadelfilze oder Nadelflor als schlaufenloses Material (5, 21) vorgesehen sind.
- 9) Bodenteppich-Verlegesystem nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest das an der Bodenfläche (25) vorgesehene schlaufenlose Material (21) trittschalldämmende Eigenschaften besitzt.

- . -

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

4

Applicant's or agent's file reference 48rdb/128513	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP98/06930	International filing date (day/month/year) 02 November 1998 (02.11.98)	Priority date (day/month/year) 22 September 1998 (22.09.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A47G 27/04		RECEIVED JUL 10 2001
Applicant GOTTLIEB BINDER GMBH & CO.		TC 1700

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.



This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 7 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☒ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 08 July 1999 (08.07.99)	Date of completion of this report 03 March 2000 (03.03.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP98/06930

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 6,7, as originally filed,
 pages _____, filed with the demand,
 pages 1-5, filed with the letter of 27 November 1999 (27.11.1999),
 pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. _____, as originally filed,
 Nos. _____, as amended under Article 19,
 Nos. _____, filed with the demand,
 Nos. 1-9, filed with the letter of 27 November 1999 (27.11.1999),
 Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/2,2/2, as originally filed,
 sheets/fig _____, filed with the demand,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☒ the claims, Nos. 10
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:



INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP98/06930

II. Priority

1. ☐ This report has been established as if no priority had been claimed due to the failure to furnish within the prescribed time limit the requested:
- ☐ copy of the earlier application whose priority has been claimed.
 - ☐ translation of the earlier application whose priority has been claimed.
2. ☒ This report has been established as if no priority had been claimed due to the fact that the priority claim has been found invalid.

Thus for the purposes of this report, the international filing date indicated above is considered to be the relevant date.

3. Additional observations, if necessary:

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1 - 9	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1 - 9	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 9	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations**1. Reference is made to the following documents:**

D1: FR-A-2 282 999

D2: DE-A-195 32 685.

- 2.1 D1, which is considered the closest prior art, discloses (cf. page 4, line 4; Claim 4; and Figure 4) a floor carpet laying system with a carpet (16) forming the useful surface with its nap side, a loopless material bonded to the floor surface (page 4, lines 20, 21: "matière textile" or "tapis"), and an anchorage means (Figure 4) which has interlocking elements (12) which project on both sides and interlock on one side with the rear side (15) of the carpet (16) remote from the nap side and formed from a loopless material and on the other side interlock with the material (page 4, line 4). Provided as the anchorage means is an adhesive closure element (Figure 4) whose interlocking elements (12) take the form of stalk-like parts (12). The subject matter of Claim 1 differs from this prior art in that the adhesive closure element (Figure 4) is a micro-adhesive closure element, the stalk-like parts (11) have thickened portions at their ends, and the

interlocking elements (12) on both sides of the adhesive closure element (Figure 4) have different shapes and/or dimensions and/or spacings from one another.

The features in the preamble whereby the material secured to the floor surface and the material forming the rear side (15) of the carpet (16) is a loopless material and the material secured to the floor surface is bonded thereto, are considered to be implicitly disclosed.

Therefore the subject matter of Claim 1 is novel (PCT Article 33(2)).

- 2.2 Although a micro-adhesive closure element with terminal thickened stalk-like parts has already been used for interlocking with a loopless material in a floor carpet laying system - cf. D2, in particular column 2, line 55 - the prior art in no way suggests forming the interlocking elements (12) on both sides of the adhesive closure element with different shapes and/or dimensions and/or spacings from one another, for example, in order to achieve different adhesion on the one hand between the anchorage means and the material bonded to the floor surface and on the other between the anchorage means and the carpet.

Therefore the floor carpet laying system of Claim 1 involves an inventive step (PCT Article 33(3)).

3. Claims 2 to 9 are dependent on Claim 1 and so likewise meet the PCT novelty and inventive step requirements.

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : A47G 27/04	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/16671 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 30. März 2000 (30.03.00)
--	-----------	---

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP98/06930

(22) Internationales Anmeldedatum: 2. November 1998 (02.11.98)

(30) Prioritätsdaten:
PCT/EP98/06020 22. September 1998 (22.09.98) EP(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): GOT-
TLIEB BINDER GMBH & CO. [DE/DE]; Bahnhofstrasse
19, D-71088 Holzgerlingen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHULTE, Axel [DE/DE];
Karlstrasse 12, D-71088 Holzgerlingen (DE).(74) Anwalt: BARTELS UND PARTNER; Lange Strasse 51,
D-70174 Stuttgart (DE).(81) Bestimmungsstaaten: CA, JP, US, europäisches Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU,
MC, NL, PT, SE).

Veröffentlicht

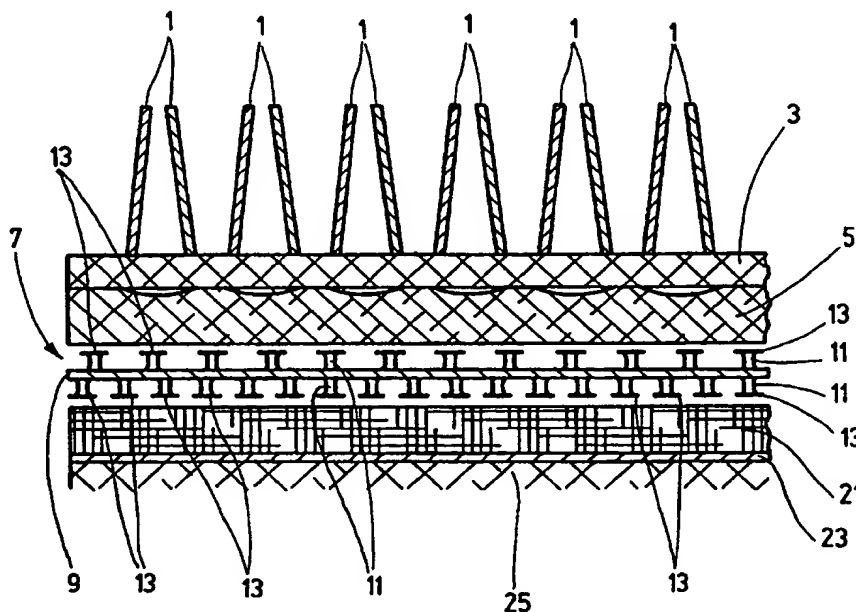
Mit internationalem Recherchenbericht.

(54) Title: FLOOR CARPET INSTALLING SYSTEM

(54) Bezeichnung: BODENTEPPICH-VERLEGESYSTEM

(57) Abstract

The invention relates to a system for installing floor carpets, comprising a carpet whose nap side (1) forms the useful surface and anchoring means (7) that can be fixed to the floor surface (25), said means having protuberant interlocking means (11) that interlock with the backside (5) of the carpet opposite the nap side. According to the invention, the backside (5) of the carpet is formed by a material having no loops and the anchoring means comprises a loopless material (21) glued to the floor surface (25), in addition to a micro-adhesive closure element (7) having interlocking elements on both sides in the form of fingers (11) that have thickenings (13) on the end side which interlock with the loopless backside (5) of the carpet and with the loopless material (21) on the floor surface (25).



(57) Zusammenfassung

Bei einem Bodenteppich-Verlegesystem mit einem mit seiner Florseite (1) die Nutzfläche bildenden Teppich und einem an der Bodenfläche (25) befestigbaren Verankerungsmittel (7), das vorstehende Verhakungselemente (11) besitzt, die mit der der Florseite (1) abgewandten Rückseite (5) des Teppichs in Verhakungseingriff kommen, ist die Rückseite (5) des Teppichs durch ein schlaufenloses Material gebildet, und das Verankerungsmittel weist ein mit der Bodenfläche (25) verklebtes schlaufenloses Material (21) sowie ein Mikro-Haftverschlüsselement (7) auf, das beidseitig Verhakungselemente in Form von Stengeln (11) mit endseitigen Verdickungen (13) besitzt, die einerseits mit der schlaufenlosen Rückseite (5) des Teppichs und andererseits mit dem schlaufenlosen Material (21) an der Bodenfläche (25) verhaken.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

Bodenteppich-Verlegesystem

Die Erfindung bezieht sich auf ein Bodenteppich-Verlegesystem mit einem mit seiner Vorderseite die Nutzfläche bildenden Teppich und einem an der Bodenfläche befestigbaren Verankerungsmittel, das vorstehende Verhakungselemente besitzt, die mit der der Florseite abgewandten Rückseite des Teppichs in Verhakungseingriff kommen.

Ein Bodenteppich-Verlegesystem dieser Art ist bereits aus der EP 0 321 978 B1 bekannt. Bei dem bekannten System weist die Rückseite des Teppichs über den Warengrund hinaus vorstehende Schlaufenelemente auf, mit welchen Haken des am Boden befestigbaren Verankerungsmittels in Eingriff kommen.

Diese Art der Verankerung des Teppichs am Boden weist Unzulänglichkeiten auf. Wie sich gezeigt hat, wird durch die Zusammenwirkung der Haken und der an der Teppichrückseite befindlichen freien Schlaufen zwar ein Abheben des Teppichs verhindert, diese Art der Verankerung bildet jedoch keinen ausreichend sicheren Verbund zur Verhinderung von Verschiebungen längs der Teppich-

ebene. Dadurch kann es während der Nutzung zu Buckelbildungen und Verwerfungen kommen, insbesondere besteht bei höheren Beanspruchungen, beispielsweise durch Verschieben schwerer Möbelstücke, die Gefahr größerer Beschädigungen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Bodenteppich-Verlegesystem zu schaffen, das eine demgegenüber verbesserte Verankerung zwischen Teppich und Boden gewährleistet.

Bei einem Bodenteppich-Verlegesystem der eingangs genannten Art ist diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die dem Verankerungsmittel zugewandte Rückseite des Teppichs durch ein schlaufenloses Material gebildet ist und daß das Verankerungsmittel ein mit der Bodenfläche verklebtes schlaufenloses Material sowie ein Mikro-Haftverschlusselement aufweist, das beidseitig Verhakungselemente in Form von Stengeln mit endseitigen Verdickungen besitzt, die einerseits mit der schlaufenlosen Rückseite des Teppichs und andererseits mit dem schlaufenlosen Material an der Bodenfläche verhaken.

Die erfindungsgemäß vorgesehene Verankerung mittels eines doppelseitigen Mikro-Haftverschlusses, dessen Haftverschlusselement beidseits angeordnete Verhakungselemente in Form von Stengeln mit endseitigen Verdickungen aufweist, die auf jeder Seite jeweils mit einem schlaufenlosen Material verhaken, führt zu mehreren Vorteilen. Zum einen ergibt die Verhakung mit schlaufenlosem Material, wobei die Verhakung nicht über Schlaufenelemente, sondern durch unmittelbaren Eingriff der Verhakungselemente in die Struktur des Materials erfolgt, eine besonders sichere Verbindung gegenüber Relativbewegungen längs der Teppichebene, so daß die beim Stand der Technik aufgrund von Verschiebungen auftretenden Störungen vermieden sind. Zum anderen ist dadurch, daß das Haftverschlusselement nicht unmittelbar mit der Bodenfläche verklebt ist,

sondern mit einem an der Bodenfläche befestigten, ebenfalls schlaufenlosen Material verhakt ist, die Gefahr vermieden, daß bei Aushärtungs- oder Alterungsvorgängen des Bodenestriches auftretende Schrumpfungen oder Verwerfungen zu einem Ablösen der Verankerung führen könnten, weil das an der Bodenfläche befindliche, schlaufenlose Material eine Kompensationsschicht mit einer gewissen Nachgiebigkeit bildet. Zudem wirkt diese an der Bodenfläche befestigte Lage auch trittschalldämmend.

Ein besonderer, weiterer Vorteil besteht darin, daß durch Wahl der Abmessungen, der Geometrie und/oder der Wahl der Anzahl der Verhakungselemente pro Flächeneinheit die Verhakungswirkung an beiden Seiten des Haftverschlußelementes in geeigneter Weise wählbar ist. So kann beispielsweise die Haftwirkung an der dem Bodenestrich zugekehrten Unterseite des Haftverschlußelementes stärker gewählt sein als die Haftwirkung gegenüber dem schlaufenlosen Material an der Rückseite des Teppichs. Bei einem Abheben des Teppichs, was bei der Verhakung mit schlaufenlosem Material an der Teppichrückseite durch Überwinden der Haftkraft möglich ist, verbleibt das Haftverschlußelement in diesem Falle mit dem bodenseitigen schlaufenlosen Material verhakt, so daß nach Abheben des Teppichs eine Neuverlegung ohne weitere Maßnahmen möglich ist.

Für das erfindungsgemäße Verlegesystem eignet sich ein Mikro-Haftverschlußelement, das ähnlich ausgebildet ist wie das aus der DE 196 46 318 A1 bekannte Element, sich von diesem jedoch dadurch unterscheidet, daß nicht nur an der Vorderseite, sondern auch auf der Rückseite des Trägers entsprechende Verhakungselemente angeformt sind.

Je nach Warengrund des zu verlegenden Teppichs, d.h. je nach Struktur der Rückseite, kann ein Mikro-Haftverschluß mit einer Stärke des Trägers der Verha-

kungselemente von 0,1 bis 0,5mm und mit 20 bis 600 Verhakungselementen pro cm^2 an jeder Seite Verwendung finden.

Die Verdickungen der Stengel der Verhakungselemente können die Form von Pilzköpfen oder tellerförmigen Köpfen haben, wobei die Köpfe an ihrer Oberseite vorzugsweise mit konkaven Vertiefungen versehen sind. Ein Verfahren zur besonders einfachen Herstellung von Mikro-Haftverschlußelementen mit derartigen Verhakungselementen in einseitiger Anordnung ist in der deutschen Patentanmeldung 198 28 856.5 vorgeschlagen.

Bei Verwendung von Verhakungselementen, die Vertiefungen an der Oberseite der Köpfe aufweisen, können die Vertiefungen der Köpfe mit einem eine zusätzliche Verbindung mit der Rückseite des Teppichs und/oder dem bodenseitigen Material bewirkenden Klebstoff, beispielsweise durch Aufrakeln, versehen sein.

Als Rückseite des Teppichs und als mit dem Boden verklebtes schlaufenloses Material können textile Materialien in Form von Filzen oder Vliesen vorgesehen sein, ebenfalls lose Drehergewebe oder glatte Gestricke sowie nicht-gewebte Textilien (non-woven-materials).

Nachstehend ist die Erfindung anhand der Zeichnung im einzelnen erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen schematisch vereinfacht und abgebrochen gezeichneten Schnitt der Komponenten des erfindungsgemäßen Bodenteppich-Verlegungssystems;

Fig. 2 eine perspektivische, stark vergrößert gezeichnete Ansicht eines doppelseitigen Mikroplast-Haftverschlußelementes, wobei ein ein-

zelnes Verhakungselement noch stärker vergrößert und geschnitten dargestellt ist, und

Fig. 3 eine abgebrochen und in annähernd natürlicher Größe gezeichnete Draufsicht der schlaufenlosen Rückseite des Teppichs von Fig. 1.

Fig. 1 zeigt in vergrößerter, schematisch vereinfachter Darstellung einen Schnitt eines Bodenteppichs mit Florelementen 1 üblicher Art, die sich von einer Verbindungsschicht 3 nach oben erstrecken und die als Nutzfläche dienende Florseite des Teppichs bilden. Die der Florseite abgewandte Rückseite 5 ist durch ein schlaufenloses Material gebildet. Hierfür kommen Materialien in Frage, die der Teppichstruktur eine gewisse Steifigkeit, Richtungsstabilität und Schnittfestigkeit verleihen. Hierbei kann es sich um Filze oder Vliese handeln, die durch Tuftingverfahren ihren mechanischen Zusammenhalt bekommen und mit der Verbindungsschicht 3 des Teppichs verklebt werden. Auch eignen sich hierfür lose Drehergewebe oder glatte Rechts/Links-Gestricke und andere sogenannte non-woven-Materialien.

Fig. 2 zeigt einen Abschnitt eines Streifens eines Mikroplast-Haftverschlußelementes 7, ähnlich einem solchen wie es in der DE 196 46 318 A1 aufgezeigt ist. Der im Spalt zwischen einem oberen und einem unteren Formwerkzeug aus thermoplastischem Kunststoff (in Frage kommen beispielsweise Polyolefine oder Blends von Polyamiden) geformte Streifen, bildet einen folienartigen Träger 9 mit aus dessen Oberseite und Unterseite jeweils vorspringenden Stengeln 11. Die von der Oberseite des Trägers 9 vorspringenden Stengel 11, deren verdickte Enden pilz- oder tellerförmige Köpfe 13 bilden, kommen mit dem schlaufenlosen Material der Rückseite 5 des Teppichs 5 zur Verhakung, und zwar durch unmittelbaren Eingriff in die Struktur, wie sie ausschnittsweise in Fig. 3 in Draufsicht gezeigt ist. Je nach mechanischem Aufbau und Feinheit dieser Struktur der Rück-

seite 5 des betreffenden Teppichs hat die Anordnung der Stengel an der Vorderseite des Trägers 9 eine Packungsdichte von etwa 20 bis 600 Stengeln 11 pro cm^2 , bei einer Stärke des Trägers 9 von etwa 0,1 bis 0,5 mm. Andere Packungsdichten und/oder Stärken des Trägers 9 können selbstverständlich je nach besonderen Gegebenheiten in Frage kommen.

Die von der Unterseite des Trägers 9 vorspringenden Stengel 11, deren endseitige Köpfe 13 ebenso geformt sind, wie dies bei den Stengeln 11 an der Oberseite der Fall ist, kommen in entsprechenden Eingriff mit einem schlaufenlosen Material 21, das über eine Kleberschicht 23 mit dem Bodenestrich 25 verbunden ist, wobei die Verhakung der Köpfe 13 wieder durch unmittelbaren Eingriff in die Struktur des schlaufenlosen Materials 21 erfolgt. Bei dem bodenseitigen schlaufenlosen Material handelt es sich um ein ähnliches textiles Material wie bei der Rückseite 5 des Teppichs, also ein sogenanntes non-woven Textilmaterial, d. h. einen Faserverbundstoff mit mechanisch oder physikalisch-chemisch verfestigter Struktur, wozu vor allem die verschiedenen Fliesstoff- und Nähwinkerzeugnisse, ebenso wie Filze, gehören. Als Kleberschicht 23 kann ein Acrylatkleber auf Hot-Melt-Basis vorgesehen sein. Das schlaufenlose Material 21, das gegenüber Dimensionsänderungen des Estriches 25, aufgrund von Schrumpfungs- oder Alterungsprozessen als Ausgleichselement dient, so daß es zu keinen Störungen an dem doppelseitigen Haftverschlußelement 7 kommt, wirkt auch, insbesondere bei geeigneter Materialwahl, trittschalldämmend.

Wie bereits erwähnt, ermöglicht eine unterschiedliche Ausgestaltung der Köpfe 13 an Ober- und Unterseite des Haftverschlußelementes 7, daß die Haftwirkung an Ober- und Unterseite unterschiedlich ist. Bei starker Haftwirkung an der Unterseite ist Abheben des Teppichs möglich, ohne das Haftverschlußelement 7 vom bodenseitigen Material 21 abzuheben, was eine Neuverlegung des Teppichs auf verbliebenem Haftverschlußelement 7 ermöglicht.

Die Haftverschlußelemente 7 können bei Verlegen von Teppichen von Wand zu Wand in Form langer Streifen oder Bänder vorgesehen sein. Bei Verlegung des Teppichs in Fliesenform können kürzere, jeweils den einzelnen Fliesen in geeigneter Form angepaßte Streifenabschnitte vorgesehen sein.

Wie insbesondere aus der in Fig. 2 stark vergrößert gezeichneten Ausschnittsdarstellung erkennbar ist, sind die verdickten Köpfe 13 der Stengel 11 des Haftverschlußelementes 7 zu einer Pilz- oder Tellerform mit konkav gewölbter Oberseite verformt, so daß innerhalb des Randes der Köpfe 13 eine Vertiefung 15 entsteht.

Die Vertiefung 15 der Köpfe 13 kann, wie es bei dem gezeigten Beispiel der Fall ist, mit einem Klebstoff 17 gefüllt sein. Dieser kann durch Aufstreichen oder Auf-rakeln aufgebracht werden, um nach erfolgtem Verhakungseingriff mit der Rück-seite 5 des betreffenden Teppichs und/oder mit dem bodenseitigen Material 21 eine zusätzliche Bindung zu bewirken. Als Klebstoff kommen beispielsweise Haftkleber auf Acrylatbasis in Frage, beispielsweise 2-Ethylhexylacrylat oder Butylacrylat, vorzugsweise in unterschiedlich gewählten Mischungsverhältnissen, um die Weichmachung, Plastizität und Klebekraft nach Wunsch und Bedarf zu variieren. Das Befüllen der Vertiefungen 15 mit Klebstoff kann an beiden oder nur an einer der Seiten des Haftverschlußelementes 7 vorgesehen sein.

Patentansprüche

- 1) Bodenteppich-Verlegesystem mit einem mit seiner Florseite (1) die Nutzfläche bildenden Teppich und einem an der Bodenfläche (25) befestigbaren Verankerungsmittel (7), das vorstehende Verhakungselemente (11) besitzt, die mit der der Florseite (1) abgewandten Rückseite (5) des Teppichs in Verhakungseingriff kommen, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Verankerungsmittel zugewandte Rückseite (5) des Teppichs durch ein schlaufenloses Material gebildet ist und daß das Verankerungsmittel ein mit der Bodenfläche (25) verklebtes schlaufenloses Material (21) sowie ein Mikro-Haftverschlußelement (7) aufweist, das beidseitig Verhakungselemente in Form von Stengeln (11) mit endseitigen Verdickungen (13) besitzt, die einerseits mit der schlaufenlosen Rückseite (5) des Teppichs und andererseits mit dem schlaufenlosen Material (21) an der Bodenfläche (25) verhaken.
- 2) Bodenteppich-Verlegesystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verhakungselemente (11, 13) an beiden Seiten des Haftverschlußelementes (7) unterschiedliche Formgebungen und/oder Abmessungen und/oder gegenseitige Abstände voneinander besitzen.
- 3) Bodenteppich-Verlegesystem nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Verdickungen der Stengel (11) der Verhakungselemente die Form von Pilzköpfen oder tellerförmigen Köpfen (13) haben.
- 4) Bodenteppich-Verlegesystem nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die die Verdickungen bildenden Köpfe (13) an ihrer Oberseite mit konkaven Vertiefungen (15) versehen sind.

- 5) Bodenteppich-Verlegesystem nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertiefungen (15) der Köpfe (13) an zumindest einer Seite des Haftverschlußelementes (7) mit einem eine zusätzliche Verbindung mit der Rückseite (5) des Teppichs und/oder dem Material (21) an der Bodenfläche (25) bewirkenden Klebstoff (17) versehen sind.
- 6) Bodenteppich-Verlegesystem nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß ein Klebstoff (17) auf Acrylatbasis vorgesehen ist.
- 7) Bodenteppich-Verlegesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß Filze oder Vliese als schlaufenloses textiles Material (5, 21) vorgesehen sind.
- 8) Bodenteppich-Verlegesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß lose Drehergewebe oder glatte Gestricke als schlaufenloses textiles Material (5, 21) vorgesehen sind.
- 9) Bodenteppich-Verlegesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß nicht-gewebte Textilien wie Nähwirkstoffe, Nadelfilze oder Nadelflor als schlaufenloses textiles Material (5, 21) vorgesehen sind.
- 10) Bodenteppich-Verlegesystem nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest das an der Bodenfläche (25) vorgesehene schlaufenlose Material (21) trittschalldämmende Eigenschaften besitzt.



1

2

3

4

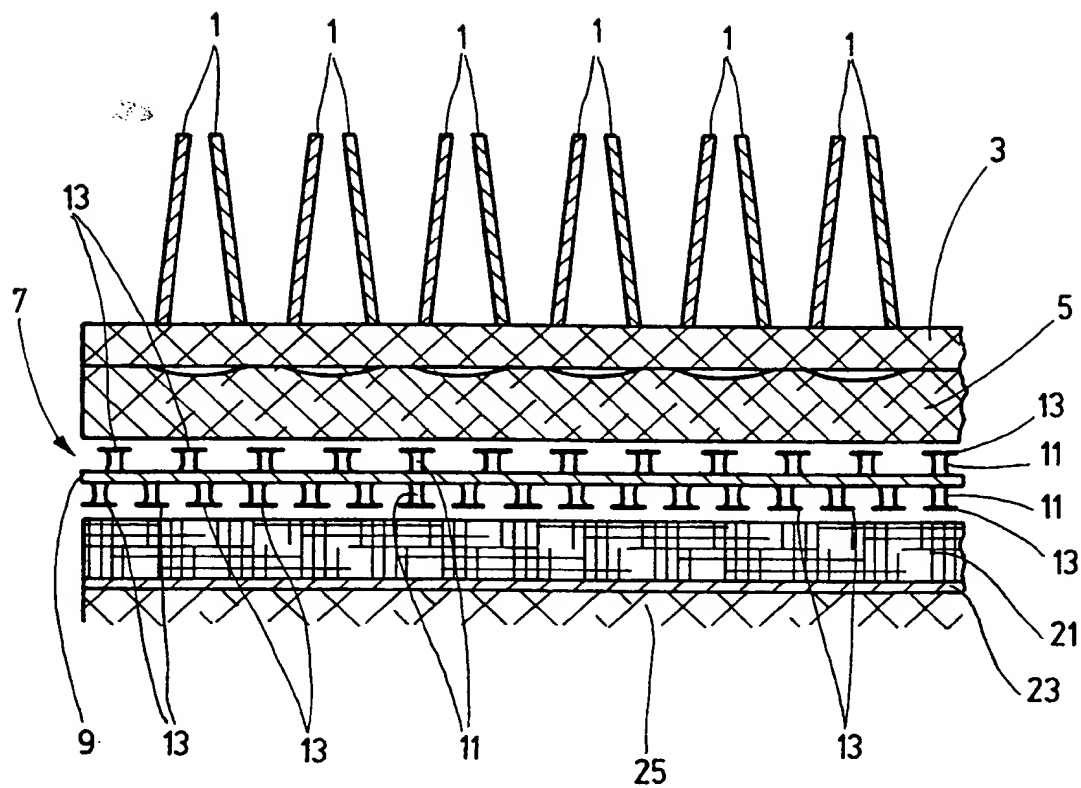
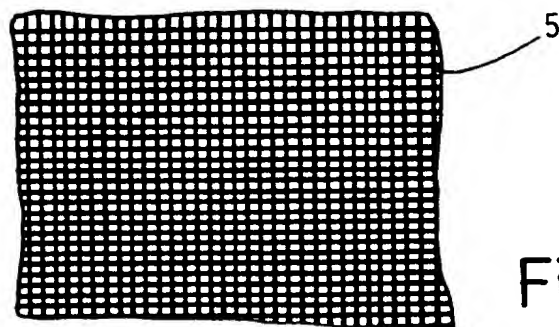
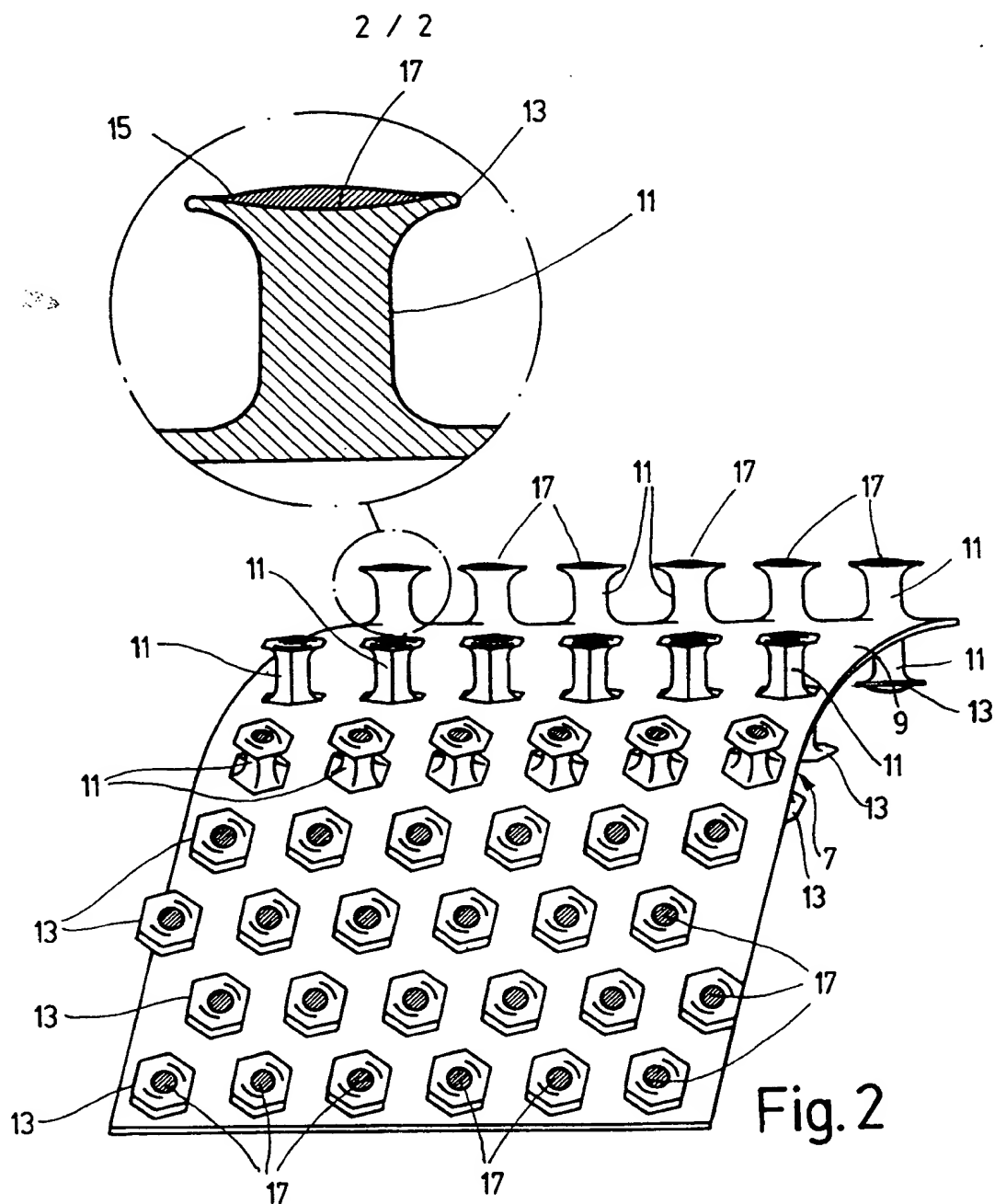


Fig. 1



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 98/06930

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 A47G27/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 A47G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	FR 2 282 999 A (GOTTLIEB BINDER) 26 March 1976 see page 4, line 4; claim 4; figure 4	1-3, 7-10
Y	DE 195 32 685 A (ROTHER) 6 March 1997 see column 2, line 55	1-3, 7-10
A	DE 196 46 318 A (GOTTLIEB BINDER GMBH & CO) 14 May 1998 cited in the application see figure 3A	3, 4
A	US 5 753 336 A (STULL) 19 May 1998	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 May 1999

Date of mailing of the international search report

31/05/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Beugeling, G.L.H.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 98/06930

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2282999	A	26-03-1976	AT 347652 B	10-01-1979
			AT 488175 A	15-05-1978
			BE 831669 A	17-11-1975
			CH 588850 A	15-06-1977
			DK 386775 A	01-03-1976
			GB 1472729 A	04-05-1977
			NL 7506217 A	02-03-1976
			SE 411292 B	17-12-1979
			SE 7509582 A	01-03-1976
DE 19532685	A	06-03-1997	NONE	
DE 19646318	A	14-05-1998	WO 9820767 A	22-05-1998
US 5753336	A	19-05-1998	NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 A47G27/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 A47G

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	FR 2 282 999 A (GOTTLIEB BINDER) 26. März 1976 siehe Seite 4, Zeile 4; Anspruch 4; Abbildung 4	1-3,7-10
Y	DE 195 32 685 A (ROTHER) 6. März 1997 siehe Spalte 2, Zeile 55	1-3,7-10
A	DE 196 46 318 A (GOTTLIEB BINDER GMBH & CO) 14. Mai 1998 in der Anmeldung erwähnt siehe Abbildung 3A	3,4
A	US 5 753 336 A (STULL) 19. Mai 1998	

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

19. Mai 1999

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

31/05/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Beugeling, G.L.H.

INTERNATIONALE RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 98/06930

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
FR 2282999	A	26-03-1976	AT	347652 B	10-01-1979
			AT	488175 A	15-05-1978
			BE	831669 A	17-11-1975
			CH	588850 A	15-06-1977
			DK	386775 A	01-03-1976
			GB	1472729 A	04-05-1977
			NL	7506217 A	02-03-1976
			SE	411292 B	17-12-1979
			SE	7509582 A	01-03-1976
<hr/>					
DE 19532685	A	06-03-1997	KEINE		
<hr/>					
DE 19646318	A	14-05-1998	WO	9820767 A	22-05-1998
<hr/>					
US 5753336	A	19-05-1998	KEINE		
<hr/>					

19



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

11 Veröffentlichungsnummer:

11 Publication number:

11 Numéro de publication:

0 647 111

Internationale Anmeldung veröffentlicht durch die
Weltorganisation für geistiges Eigentum unter der Nummer:

WO 94/00043 (art.158 des EPf).

International application published by the World
Intellectual Property Organisation under number:

WO 94/00043 (art.158 of the EPC).

Demande internationale publiée par l'Organisation
Mondiale de la Propriété sous le numéro:

WO 94/00043 (art.158 de la CBE).

